

필 기 과목명	출 제 문제수	주요항목	세부항목	세세항목
		3. 기초전기 일반	2. 기계요소 1. 직·교류 회로 2. 전기기기의 구조와 원리 및 운전 3. 시퀀스 제어 4. 전기측정	1. 기계설계의 기초 2. 재료의 강도와 변형 3. 나사, 리벳 4. 키, 핀 5. 축, 베어링 6. 기어 7. 벨트, 체인 8. 스프링, 브레이크 1. 전기회로의 전압, 전류, 저항 2. 전력과 열량 3. 직·교류회로의 기초 4. 교류에 대한 R.LC의 작용 5. 단상, 3상 교류 1. 직류기 2. 유도 전동기 3. 정류기 1. 시퀀스 제어의 개요 2. 제어요소와 논리회로 3. 시퀀스 제어의 기본회로 및 이론 4. 전동기 제어일반 5. 센서의 종류와 특성 6. 릴레이, 타이머 1. 전류의 측정 2. 전압의 측정 3. 저항의 측정

출제기준(실기)

직무 분야	기계	중직무 분야	기계제작	자격종목	공유압기능사	적용 기간	2022.1.1.~ 2024.12.31
<p>○ 직무내용 : 공유압 회로도를 파악하여 공유압 장치의 공기 압축기와 유압 펌프, 각종 제어밸브, 공압 및 유압 실린더와 공압 및 유압모터, 기타 부속기기 등을 점검, 정비, 및 유지 관리 업무를 수행</p> <p>○ 수행준거 : 1. 공유압 도면을 파악할 수 있다. 2. 공유압기기를 이용하여 회로를 구성 및 작동할 수 있다. 3. 공유압 발생 및 조정 장치를 유지 보수할 수 있다. 4. 압력, 방향, 유량제어밸브를 유지 보수할 수 있다.</p>							
실기검정 방법	작업형			시험시간		2시간 30분 정도	

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
공유압 실무	1. 자료 수집, 도면파악 2. 공압회로 구성 및 작동 (전기공압 포함) 3. 유압회로의 구성 및 작동 (전기유압 포함) 4. 관리하기	1. 도면결정하기 2. 도면파악하기 1. 공압회로 구성하기 2. 공압회로 작동하기 1. 유압회로 구성하기 2. 유압회로 작동하기 1. 공유압장치 유지보수하기	1. 작업 요구사항을 이해하고 필요한 자료를 결정하고 수집할 수 있다. 2. 해당 도면의 개정, 설계변경사항 및 주기사항을 확인 할 수 있다. 1. 회로도를 이해하고 관련 공유압부품의 동작상태를 파악 할 수 있어야 한다. 2. 작업 안전 절차에 따라 공·유압회로에 의한 점검을 수행 할 수 있다. 1. 공압회로 기기를 선정할 수 있다. 2. 공압회로 기기를 고정할 수 있다. 3. 공압회로 기기를 연결할 수 있다. 1. 공압회로 압력을 설정할 수 있다. 2. 공압회로 속도를 제어할 수 있다. 3. 공압회로 작동 상태를 검사할 수 있다. 1. 유압회로 기기를 선정할 수 있다. 2. 유압회로 기기를 고정할 수 있다. 3. 유압회로 기기를 연결할 수 있다. 1. 유압회로 압력을 설정할 수 있다. 2. 유압회로 속도를 제어할 수 있다. 3. 유압회로 작동 상태를 검사할 수 있다. 1. 단·연속회로를 재구성할 수 있다. 2. 타이머, 카운터 등 제어기기를 사용한 회로를 재구성할 수 있다.